

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

1. Variasi konsentrasi gula pasir memberikan pengaruh nyata terhadap sifat fisikokimia (Warna, pH, Gula Reduksi) kefir *strawberry* sesudah fermentasi.
2. Variasi konsentrasi gula pasir memberikan pengaruh nyata terhadap sifat organoleptik (Warna, aroma, rasa, dan kesan bersoda) kefir *strawberry* sesudah fermentasi.
3. Perlakuan terbaik dalam penelitian ini adalah pada penambahan gula pasir 12,5% (m/v) karena memiliki nilai rata-rata kesukaan organoleptik (Warna, Aroma, Rasa, Kesan bersoda) dengan standar deviasi paling kecil dan berdasarkan parameter fisik dan kimia tidak memberikan pengaruh nyata dengan penambahan gula pasir 15% (m/v).
4. Perlakuan penambahan gula pasir 12,5% (m/v) menghasilkan nilai warna (5,15), aroma (4,82), rasa (5,64), dan kesan bersoda (5,12).

6.2. Saran

1. Pengujian organoleptik yang dilakukan berulang sesuai ulangan dapat mengakibatkan double sampling terhadap panelis yang sama sehingga perlu dilakukan pengujian organoleptik pada hari yang sama untuk mencegah terjadinya *double* panelis.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui pengaruh lama fermentasi pada variasi konsentrasi gula pasir terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik kefir *strawberry*.

DAFTAR PUSTAKA

- Adams, M.R and M.O. Moss. 2000. *Food Microbiology* 2nd ed. UK: Anthanaeum Press Ltd.
- Ahyani.S.D, Musthofa.L, dan Yusuf.H, 2014. *Uji Karakteristik Fisik dn Kimia pada Buah Strawberry (Fragaria L) dengan pembekuan cepat mMenggunakan Mtode Pencelupan pada Nitrogen.Jurnal Bioproses Komoditas Tropis*. Universitas Brawijaya Malang.
- Buckle, K.A., R.A. Edward, G.H. Fleet, M. Wooton, H. Purnomo dan Adiono (Eds). 1985. *Ilmu Pangan*. Jakarta: UI Press.
- Cui, X-H., S-J. Chen, Y. Wang, J-R. Han. 2013. Fermentation Condition of Walnut Milk Beverage Inoculated with Kefri Grains, *LWT. Food Sci and Tech*, 50, 349-352.
- Codex Alimentarius Commision. 2011. *Milk and Milk Products*. Rome: Food and Agriculture World Organization.
- Du, X., V. Whitetaker and R. Rouseff. 2012. *Changes in Strawberry Volatile SulfurCompounds due to Genotype, Fruit Maturity and Sample Preparation. Flavour and Fragr. J.* 27:398-404.
- Eniza,S. 2004. *Teknologi Pengolahan Susu dan Ikutan Ternak*. Sumatra Utara: Universitas Sumatra Utara.
- Fardiaz, S. 1989. Mikrobiologi Pangan: *Penuntun Praktek Laboratorium*. Bogor: IPB Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi.
- Fardiaz, S. 1992. Mikrobiologi Pangan: *Penuntun Praktek Laboratorium*. Bogor: IPB Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi.
- Farnworth, E. R. 2005. Kefir-a Complex Probiotic. *Food Sci. Techno. Bull: Functional Foods* 2:1-17.
- Fittivaldy, C. 2016. *Pengaruh Variasi Konsentrasi Gula Pasir terhadap Sifat Kimia dan Total Mikroba Kefir Strawberry*. Skripsi S-1 Jurusan Teknologi Pangan. Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

- Gandjar, I., W. Sjamsuridzal dan A. Oetari. 2006. *Mikologi Dasar dan Terapan*. Jakarta: Obor Indonesia
- Gianti, I., H. Evanuarini. 2011. *Pengaruh Penambahan Gula dan Lama Penyimpanan Terhadap Kualitas Fisik Susu Fermentasi*. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Hasil Ternak* 28-33.
- Gibson, G.R., E. Fanworth, C. Shortt, D.P. Richardson and T.M. Sandholm (Eds). 2006. *Food Science and Technology Bulletin: Fungtional Foods Vol.2*. USA: IFIS Publishing.
- Gulitz, A., J. Stadie, M. Wenning, M. A. Ehrmann, R. F. Vogel. 2011. The Microbial Diversity of Water Kefir. *International Journal of Food Microbiology* 151:284-288.
- Han, C., Y. Zhao, S. W. Leonard, and M. G. Traber. Edible Coatings to Improve Storability and Enhance Nutritional Value of Fresh and Frozen Straberries (*Fragaria x annassa*) and Raspberries (*Rubus ideaus*). *Posthervest Biology and Technolgy* 11:231.
- Hidayat, Tri .2003. Uji Stabilitas Pigmen dan Antioksidan Hasil Ekstrksi Zat Pewarna Alami dari Kulit Buah Naga (*Hylocereus undatus*). Skripsi. Unuversitas Negeri Semarang.
- Hotri,M.2008. Kajian Awal Penerapan HACCP pada Unit Usaha Pengolahan Kefir Pertapaan Bunda Pemersatu Gedono di Salatiga, Skripsi-S1, Fakultas Peternakan Universitas Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Hui, Y.H., L.M. Goddik, A.S. Hansen, J. Josephen, W. Nip, P.S. Stanfield, and F. Toldrar. 2004. *Handbook of Food and Beverage Fermentation Technology*. USA: Marcel Dekker
- Imam, R. H., R. Kusuma dan I. Surjawan. 2011. *Mengenal Jenis Pemanis*.<http://www.foodreview.biz/login/preview.php?view&id=55773> (24 September 2015).
- Kano, et al.2005. *Antioxidative Activity of Anthocyanins from Purple Sweet Potato Ipomoea batatas Cultivar. Ayumuraski*. Biosci. Biotechnology. Biochem.69(s)97998
- Kurmann, J. A. 1992. *Encyclopedia of Fermented Fresh Milk Product*. USA: AVI Books.

- Kurnia, A. 2005. *Petunjuk Praktis Budidaya Stroberi*. Jakarta: Agromedia Pustaka
- Lee.B.H.1996. Fundamental of Food Biotechnology. New York. VCH. Publisher.Inc
- Lehninger.1997.Dasar-dasar Biokimia. Jilid 1 terjemahan M.Thenawidjaja. Jakarta.Erlangga
- Leite, A. M. de Oliveira, M. A. L Miguel, R. S Peixoto. A. S. Rosado. J. T. Silva and V. M. F. Paschoalin. 2013. Microbiological, Technological and Therapeutic Properties of Kefir: a Natural Probiotic Beverage. *Brazilian Journal of Microbiology* 44(2):341-349.
- Lidia, L. dan N. Sugiharti. 2014. Karakteristik Kimia dan Mikrobiologis Kefir Air pada Berbagai Suhu dan Kerapatan Fermentasi. *BIMGI* 2(1):9-18.
- Lopitz-Otsoa, F., A. Rementria, N. Elguezabal and J. Garaizar. 2006. Kefir: A Symbiotic Yeast-Bacteria Community with Alleged Healthy Capabilities. *Rev. Iberioam. Micol.* 23:67-74.
- Mubin, M. F. dan E. Zubaidah. 2015. Studi Pembuatan Kefir Nira Siwalan (*Borassus flabellifer* L.) (Pengaruh Pengenceran Nira Siwalan dan Metode Inkubasi). *Jurnal Pangan dan Agroindustri* 4(1):291-301.
- Novityanti, E., S. Susanto. 2005. Pertumbuhan dan Kualitas Buah Stroberi yang Ditanam Secara Hidroponik pada Lingkungan yang Berbeda. *Gakuryoku* 11(2):195-199.
- Nugerahani,I.2011. Kajian Suhu Pemanasan Kelopak Bunga Rosela (*Hibiscus sabdariffa* L.) terhadap aktivitas anti bakteri. Tesis.Universitas Airlangga
- Pertiwi, D., M. Febrianti dan H. W. Susanto. 2014. Pengaruh Proporsi (Buah:Sukrosa) dan Lama Osmosis terhadap Kualitas Sari Buah Stroberi (*Fragaria vesa* L.). *Jurnal Pangan dan Agroindustri* 2(2):82-90.
- Prihatman, K. 2000. *Stroberi*.Jakarta: Deputi Menristek Bidang Pendayagunaan dan Pemasyarakatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.

- Rahman, A. 1989. *Pengantar teknologi Fermentasi*. Bogor: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi.
- Reineccius, G. 1994. *Source Book of Flavors*. Second Edition Chapman and Hall. New York. London
- Rosiana, E., Nurliana dan T. Armansyah T.R. 2013. *Kadar Asam Laktat dan Derajat Asam Kefir Susu Kambing yang di Fermentasi dengan Penambahan Gula dan Lama Inkubasi yang Berbeda*. *Jurnal Medika Veterinaria* 7(2):87-90.
- Rosivana, A. 2008. Pengaruh Masa Simpan terhadap Sifat Fisikokimia dan Mikrobiologis Yoghurt dengan Penambahan Ekstrak Wortel dan Jeruk, Skripsi S-1 Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Widya Manadala Surabaya
- Santoso, A dan Cucut Prakosa. 2010. Karakteristik Tape Buah Sukun Hasil Fermentasi Penggunaan Ragi yang Berbeda. *Magistra* NO 73 ThXXII Sept 2010. ISSN 02159511
- Seeram, N. P. 2006. *Berries*. *Elsevier* 210:615-7.
- Schneedorf, J. M. 2012. Kefir D' Aqua and Its Probiotic Properties. *Intech*, 53-76.
- Sudarmadji, S. B. Haryono dan Suhardi. 1989. *Prosedur Analisa untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Yogyakarta: Liberty.
- SNI 01-2782-1998. 1998. *Metode Pengujian Susu Segar*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Susanto, S., B. Hartanti dan N. Khumaida. 2010. Produksi dan Kualitas Buah *Strawberry* pada Beberapa Sistem Irigasi. *J. Hort. Indonesia* 1(1):1-9.
- Timberlake, C.F and Bridle, P. 1980. *Antocyanins Applied Science Development in Food Color 5-1*. Walford J ed 1980. Published LTD New York.
- U.S. Department of Agriculture. 2010. *Composition of Foods Raw, Processed, Prepared USDA National Nutrient Database for Standard Reference*. USA: Agricultural Research Service.

- Usmiati, S. dan A. Sudono. Pengaruh Starter Kombinasi Bakteri dan Khamir terhadap Sifat Fisikokimia dan Sensori Kefir. *J. Pascapanen* 1(1):12-21
- Usmiati, S. 2007. Kefir, *Susu Fermentasi dengan Rasa Menyegarkan. Warta Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian* vol 29(2).
- Uun Kunaepah. 2008. Pengaruh Lama Fermentasi dan Konsentrasi Glukosa terhadap aktivitas Antibakteri, Polifenol Total dan Mutu Kimia Kefir Susu Kacang Merah. Universitas Diponegoro Semarang. VCH Publisher Inc. New York.
- Wignyanto, I. Nurika dan I. Vida. 2007. Perencanaan Produksi Kefir Tomat Skala Rumah Tangga. *Jurnal Teknologi Pertanian* 8(3):198-206.
- Wijaningsih, W. 2008. Aktivitas Antibakteri *In Vitro* dan Sifat Kimia Kefir Susu Kacang Hijau (*Vigna radiata*) oleh Pengaruh Jumlah Starter dan Lama Fermentasi, *Thesis* S-2, Fakultas Kesehatan Masyarakat Undip, Semarang.
- Wszolek, M., B. Kupiec-Taehan, H. S. Guldager and A. Y. Tamime. 2006. *Production of Kefir, Komiss and Other Related Products*. USA: Blackwell Science Ltd.
- Yoshimoto et al. 2001. Antimutagenicity of Deacylated Antocyanins in Purple Fleshed Sweet Potato. *Biosci. Biotech. Biochem.* 65(7):1652-1655
- Yunus, Y dan E. Zubaidah. 2015. Pengaruh Konsentrasi Sukrosa dan Lama Fermentasi terhadap Viabilitas *L. Casei* Selama Penyimpanan Beku Velva Pisang Ambon. *Jurnal Pangan dan Agroindustri* 3(2):303-312